Aus der Frauenklinik der Universität Breslau
Chefarzt Professor Dr. L. Fraenkel

Die intrauterine Verlagerung des Ovariums zur Erhaltung der Konceptionsfähigkeit nach Adnex-Operation

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
in der Medizin und Chirurgie
der Hohen medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelm-Universität
zu Breslau

vorgelegt von

Alfons Sentek
approbierter Arzt in Breslau

1925

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelm-Universität zu Breslau.

Berichterstatter: Professor Dr. Fraenkel.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Die intrauterine Verlagerung des Ovariums zur Erhaltung der Konceptionsfähigkeit nach Adnex-Operationen

Bei Operationen wegen Erkrankung der Tuben und der Ovarien tritt häufig als unangenehme, jedoch kaum zu vermeidende Folgeerscheinung Sterilität ein, z. B. bei der wegen Salpingitis ausgeführten Operation. Hier muss der Operateur beide Tuben unterbinden und resezieren. Wenn die Ovarien noch gesund sind, bleiben die Patientinnen zwar von den lästigen Ausfallserscheinungen, die bei der Exstirpation der Ovarien auftreten, verschont, können aber nicht mehr koncipieren, weil durch die Unterbrechung der Eileiter das Ovulum nicht mehr den Weg in den Uterus finden kann. Um die so häufige Einkindsterilität auf gonorrhoischer Basis zu bekämpfen und um dem oft dringenden Verlangen nach einem Kinde Erfüllung zu schaffen, sind Versuche von Mayer, Benesch und Koehler, Morris, Sippel, Tuffier und Estes unternommen worden, die gestörte Konceptionsfähigkeit wieder herzustellen.

Mit der homoioplastischen Verpflanzung im allgemeinen haben sich schon seit 1895 Knauer, Grigorieff und Sippel befasst. Grigorieff und Knauer zeigen an ihren Versuchen,

„1. dass Ovarien auf anderen, von ihrem normalen Standorte entfernten Stellen überpflanzbar sind,
2. dass sie sowohl am Peritoneum als auch zwischen der Muskulatur einheilen können,
3. dass die so eingeheilten Ovarien nicht nur ernährt werden, sondern auch funktionieren, d. h. Eichen entwickeln und unter Umständen auch zur Ausstossung bringen können,
4. dass die transplantierten Eierstöcke Jahre hindurch funktionstüchtig sich erhalten.

5. dass das zur Ausstossung gebrachte Eichen befruchtungsfähig ist und dass der Befruchtung normale Schwangerschaft und Geburt wohl entwickelter Jungen folgen kann."

Diese Experimente, die Knauer und Grigorieff an Tieren machten und Morris auch am Menschen mit Erfolg ausführte, beweisen, dass die Transplantation der Eierstöcke nicht in jedem Falle die Vernichtung ihrer Funktion nach sich zieht, und dass die Funktion, wie es die Tatsache der Schwangerschaft beweist, auch ihren normalen Charakter beibehält. Morris hatte bereits 1896 zwei Erfolge am Menschen zu verzeichnen.

Die Versuche Knauers, Eierstöcke auf andere Tiere derselben Gattung zu verpflanzen, sind negativ ausgefallen. Auch Morris findet bei seinen an Kaninchen und anderen Tieren vorgenommenen heteroplastischen Ovarientransplantationen, dass die transplantierten Ovarien degenerieren und resobiert werden. Doch kann er Unterschiede hinsichtlich der Schnelligkeit, mit welcher die Transplantate degenerieren und resobiert werden, feststellen. Besonders rasch tritt diese Vernichtung der transplantierten Ovarien bei Tieren ein, deren Serum gegen einander immunisiert worden ist. Wenn es anderseits Morris (1906) und James Glass (Amerika) gelungen ist, Ovarientransplantationen von einer Frau auf die andere mit Erhaltung des transplantierten Ovariums auszuführen, so ist anzunehmen, dass das Ovartransplantat der einen Frau in dem Körper der Empfängerin keine Abwehrstoffe mobilisiert hat, also das Gewebeeiweiss von Spender und Empfänger arteigen, zu mindestens artähnlich gewesen ist. Man ist hierbei jedoch auf Vermutungen angewiesen und es ist nötig, noch weitere Versuche zur Klärung dieser Frage vorzunehmen.

Praktisch wichtig ist die Heterotransplantation bei Infantilismus und Hypovarismus, bei jüngeren kastrierten Personen zur Verhütung der Ausfallserscheinungen, ferner bei besonders auszuwählenden Fällen von vorzeitigem Klimakterium und vorzeitigen Ausfallserscheinungen. Die vorgenommenen Versuche führten zu befriedigenden Ergebnissen. Die Erfolge der Transplantation bei Infantilismus und Hypovarismus führt Sippel auf einen aktivierenden Reiz der Transplantate zurück, welcher auf den Eierstock der Trägerinnen eine spezifische, die Ausreifung der Follikel fördernde Kraft entfaltet hat.

Die Versuche zeigen, dass Frauen mit transplantierten Ovarien in ihrem Allgemeinzustand nicht beeinträchtigt werden, die Menstruation erhalten bleibt, das Ovarium seine spezifische Funktion ausübt, wie dies auch in mikroskopischen Schnitten nachgewiesen werden kann. Man sieht Follikel in allen Stadien der Entwickelung und unversehrte Corpora lutea. Es hat nun nahegelegen, Frauen, deren Ovarien funktionsuntüchtig geworden sind, zur Erhaltung der Konceptionsfähigkeit Ovarien gesunder Frauen an Stelle ihrer eigenen kranken Ovarien einzupflanzen. So führt Morris (1906) eine heteroplastische Ovarientransplantation mit gutem Erfolge aus. Er entnahm in diesem Falle einer Frau, bei der wegen Uterusprolaps eine Uterusexstirpation vorgenommen werden musste, ein keilförmiges Ovarienstück und setzte es der Empfängerin an Stelle des exstirpierten Ovars, indem er die Schnittfläche des Ovars mit der Schnittfläche des Peritoneums vernähte. Die Tube ist in diesem Falle intakt gewesen. Die Frau ist gravid geworden und hat ein normales Kind zur Welt gebracht. Andere Operateure haben es nun versucht, Ovarien, deren reife Eier nicht befruchtet werden können, weil der Weg zu ihnen bezw. der Weg in ihr Nest hin durch den Verschluss der Tuben infolge einer Entzündung oder Operation versperrt ist, in den Uterus selbst zu verlegen, um auf diese Weise die Konceptionsfähigkeit wieder herzustellen.

Die ersten Versuche stammen von Lisjanski.

Lisjanski hat seine Versuche an Hündinnen ausgeführt. Man kann sie in zwei Gruppen teilen.

„1. wo die Transplantation der Ovarien direkt in die Gebärmutter ausgeführt wurde und die Nähte durch das Ovarialgewebe durchgezogen wurden.

2. wo der Eierstock in die Uteruswand transplantiert und durch das Peritoneum befestigt wurde. Die Versuche wurden immer auf der linken Seite ausgeführt. Adnexe und Uterushorn rechterseits wurden entfernt. Nach der Operation lebten die Tiere in normalen Verhältnissen. Die Dauer der Beobachtung betrug acht Monate bis vier Jahre."

Es wurden 10 Versuche der ersten Gruppe ausgeführt, wobei in den ersten 5 Fällen der Eierstock mit Erhaltung eigener Gefässe transplantiert wurde, in den 5 übrigen wurde er zuerst ausgeschnitten und dann in die Gebärmutter implantiert. Bei mikroskopischer Untersuchung

wurde nirgends eine direkte Verbindung des Eierstockes mit der Uterushöhle nachgewiesen; überall war er durch Bindegewebe abgesondert. Im Eierstockparenchym sind überall deutliche degenerative Veränderungen sichtbar. Der Eierstock atrophiert allmählich. Bei Transplantationen des Eierstockes in die Gebärmutter ohne Erhaltung eigener Gefässe wurden folgende Resultate erhalten: Schwangerschaft ist in keinem Falle eingetreten, der in die Gebärmutter transplantierte Eierstock behält seine innere Sekretion, atrophiert aber schnell. Bei Transplantation des Eierstocks in die Uteruswand wird er auch schnell von der letzteren durch eine Bindegewebschicht abgegrenzt. In drei weiteren Versuchen hat Verfasser den Eierstock ohne Erhaltung der Gefässe transplantiert. Auf Grund seiner Versuche zieht Verfasser den Schluss, dass die Gebärmutter keine günstige Stelle für Transplantation der Eierstöcke ist, da der Druck, den die massive Wand der Gebärmutter auf den transplantierten Eierstock ausübt, Atrophie desselben hervorruft. Um die günstigste Operationstechnik zu finden, haben in neuester Zeit auch Benesch und Koehler diese Experimente an Tieren wieder aufgenommen. Jedoch sind ihre ersten Versuche, die sie an Kaninchen und Meerschweinchen gemacht haben, negativ ausgefallen. Sie haben die Eierstöcke exstirpiert, den Uterus durch einen medialen Schnitt eröffnet und die Eierstöcke darin fixiert. Und zwar befestigten sie einmal das Implantat mit einem Seidenfaden, der die Uterusmuskulatur mitfasste, das andere Mal durch eine Ligatur, die sie kaudalwärts vom Pfröpfling zirkulär um das Uterushorn legten. So resultierte zwar eine Verengung aber kein völliger Verschluss des Uteruslumens. Bei Revisionen ergab aber die Untersuchung, dass, gleich nach welcher Art sie das Ovarium fixiert hatten, sie nichts mehr davon sehen konnten. Das Ovarium muss durch die uterine Peristaltik wieder ausgestossen worden sein. Sie kommen daher zu dem Resultate, dass eine freie Transplantation des Ovariums nicht zum Ziele führt. Aussichtsreicher erscheint ihnen die Verlagerung des Ovariums mit Erhaltung des Gefässtieles. Bei Kaninchen und Meerschweinchen konnten sie aber diese Versuche nicht machen, weil der Halteapparat bei diesen Tieren zu kurz ist, um die Entfernung zwischen Eierstock und Uterushornspitze zu überbrücken. Bessere Versuchsverhältnisse fand man bei Hündinnen. Aber auch hier ergab es sich bei einigen Versuchen, dass infolge der

Kleinheit des Uterushornes und auch der Kürze des Ligamentum suspensorium eine Stilverpflanzung lege artis nicht auszuführen geht. Sie nahmen daher die Operation an einem ausgeweiteten puerperalen Uterus vor, wo der Aufhängeapparat maximal ausgedehnt und deshalb die Verlagerung mit viel geringeren Schwierigkeiten verbunden ist. Den Eingriff führten sie entweder im Anschluss an einen Kaiserschnitt oder 16 bis 24 Stunden nach normalen Wurfe aus. Auf beiden Seiten verpflanzten sie nun die Ovarien unter Erhaltung des Gefässstieles in den Uterus und entfernten die Tuben. Sie beschreiben in ihrer Arbeit sieben Fälle,die sie nach dieser Art operiert haben. Wenn auch die Läufigkeit zum normalen Termine eingetreten ist. die Tiere frisch und munter geblieben sind, haben sie auch bei diesen keine Trächtigkeit beobachten können, obwohl festgestellt wurde, dass das Ovarium im Uterus lag und darin festgewachsen war. Die Lösung dieser Frage fanden sie, nachdem sie den Uterus exstirpiert hatten; sie konnten schon mikroskopisch feststellen, dass das Ovarium, soweit es nicht schon vorher ausgestossen war, gegen die Uterushöhle zu, mit einer dieses fest abschliessenden Membran sich überzogen hatte, so dass das Eintreten des Ovulums in den Uterus und damit eine Befruchtung unmöglich gemacht worden war. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte dasselbe. Dieser Ueberzug kleidete nur das intrauterin gelegene Ovarstück aus, enthielt keine Entzündungsprodukte oder nur wenige, sondern es liess sich in der Zwischenschicht weiteres Bindegewebe in grösserer oder geringerer Ausdehnung und eine verschieden breite Schicht glatter Muskulatur nachweisen. Die morphologische Integrität des Ovariums war völlig gewahrt. Somit war das Ovarium völlig ausser Kontakt mit der Gebärmutterlichtung und daher ein Misslingen der Versuche nicht wunder zu nehmen. Benesch und Koehler deuten den Umstand so, dass durch den Gefässtiel ein permanenter Zug ausgeübt wird, der das verlagerte Ovarium in verschieden starkem Ausmasse von seinem früheren Platz entfernt. Gegen diese eindeutige Erklärung sprechen jedoch die tatsächlichen Erfolge Gellert's, Tuffier's und Estes's. Gellert hat einer Frau, die er wegen doppelseitiger Pyosalpinx operiert hat, das gesunde rechte Ovarium mit dem Polus tubarius ovarii in das durch die Keilexcision eröffnete metritische Lumen verlagert. Patientin wurde daraufhin gravid. Im Gegensatz zu Benesch

und Koehler glaubt nun Gellert annehmen zu müssen, dass die Membranbildung nicht deshalb erfolgt ist, weil die implantierten Ovarien durch ihren Gefässtiel retrahiert werden, sondern dass gerade die Auswahl des Versuchsorgans, der puerperale Uterus, das Resultat in dieser Richtung hin beeinträchtigt hat. Gellert sagt: „Wir wissen doch, dass der gravide Uterus keine Hyperplasie, sondern eine Hypertrophie seiner Muskelelemente aufweist, dass also durch die folgende puerperale Involution eine Retraktion seiner Muskelelemente stattfindet." Gellert's Ansicht nach „handelt es sich hierbei nur um den Versuch einer Einbettung durch den sowieso schon graviden Uterus; also nur um das Weiterwirken der die Schwangerschaft beeinflussenden endokrinen Organe, natürlich mit Anpassung an den speziellen Fall, an die nicht weiterwirkende Volumenzunahme des Uterus."

Mit der intrauterinen Ovarientransplantation mit Erhaltung des Gefässtieles haben sich ganz besonders Tuffier und Estes befasst. Tuffier hat diese Operation 29 Mal, Estes 27 Mal ausgeführt, um nach Entfernung beider Tuben die Menstruation und die Möglichkeit einer Schwangerschaft zu erhalten. Und zwar führt Tuffier die Operation in der Weise durch, dass er durch einen Schnitt von drei Zentimeter Länge in der Hinterwand des Uterus dessen Collum eröffnet und mit einem Faden den einen Pol des Eierstockes in die Gebärmutter leitet, während der grössere Teil der Keimdrüse in der Uteruswand selbst Platz findet. Sorgfältige Blutstillung ist hierfür notwendig, Gefässe und Nerven müssen erhalten werden. Die Einbettung des Ovars an der Hinterwand des Uterus ist an und für sich nicht leicht und oft noch schwieriger wegen der so häufigen geringen Beweglichkeit des Stieles, welche dann die Spaltung des Ligamentum latum notwendig macht, und wegen der Grösse des Ovars, das sowieso nicht ganz aufgenommen werden kann, aber auch der teilweisen Einbettung Widerstand leistet. Es darf nur etwa ⅓ des einzupflanzenden Ovarstückes in die Uterushöhle hinein ragen, ⅔ müssen in der Uteruswand selbst Platz nehmen. Wenn nämlich das Ovar mit einem grösseren Teile in das Uteruscavum hineinreicht, kann es leicht die Rolle eines Polypen einnehmen und ausgestossen werden. Auch ein zu wenig könnte den Erfolg vereiteln. Die Einbettungsnähte des Ovars und die Uterusnaht sind nicht leicht. Um eine Verziehung des Uterus

durch den Zug des eingepflanzten Ovars zu vermeiden, kann man das Ligamentum rotundum der anderen Seite anziehen: Cysten im Ovarium müssen eröffnet werden. Eine Desinfektion des Uterus mit Jodtinktur nach vorheriger Dilatation der Cervix geht dem Eingriff voraus.

Gellert erscheint die Operationstechnik Tuffier's zu kompliziert und empfiehlt zur Vereinfachung des gesamten Eingriffes die Beutner-Faure'sche Adnexoperationsmethode, die es verdient, noch mehr als bisher wegen ihrer ästhetischen Schönheit und leichten und exakten Peritonisationsmöglichkeit als Operation der Wahl angewendet zu werden. Im Falle der Ovarienimplantation hat sie noch den Vorteil, dass durch sie das Uteruslumen sowieso eröffnet wird. Das Ovar wird mit zarter Hand möglichst ohne Verletzung des Gefässtieles mobilisiert und mit dem tubaren Pol in den Uterus hineingesteckt, nicht hineingezwängt. Zarte Anheftung mit dünnem Catgut, das Ovar darf nicht breitgefasst werden. Bei dünner Nadel mit dünnem Catgut ist ein Ausreissen, wie man es sonst bei Ovariennähten erlebt, zu vermeiden. Je weniger dieses wichtige Organ beschädigt wird, desto eher ist auf Erfolg zu rechnen. Dieser ist stets ein zufälliger, aber im Laufe geduldigen Abwartens ein durchaus möglicher, wenn auch die Befruchtungschance hierbei geringer ist, als bei der normalen Befruchtung. Die Konception kann nur stattfinden, wenn gerade das aus dem intrauterin gelagerten Keimepithel ausgestossene Eichen und Spermatozoen sich treffen. Es ist auch gewiss, dass die Befruchtung eines Ovulums, welches in der Uterushöhle selbst zum Bersten gebracht wird, viel weniger Zeit hat, befruchtet zu werden, als auf dem langen Wege durch die Tube. Eine Uterusruptur bei etwaiger Entbindung dürfte ebensowenig zu befürchten sein, wie die nach einem Kaiserschnitt. Ebenso ist nach den Erfahrungen Tuffier's eine Infektion peritonealer Natur viel weniger zu befürchten als man glauben könnte.

Die bisherigen Erfolge dieser Operation sind durchaus befriedigend. Die 29 Fälle Tuffiers und 27 Fälle von Estes sind geheilt. Tuffier hat in 2 Fällen Schwangerschaft danach gesehen. In einem Falle hat er die Geburt eines lebenden Kindes zu verzeichnen, während der andere ein Abort im 3. bis 4. Monat gewesen ist. In den Fällen von Estes tritt 4 mal Schwangerschaft ein, 2 davon mit lebenden Kindern und 2 Aborte. Mit Gellert's Fall sind also 6 Graviditäten

mit drei lebenden Kindern bekannt. Die funktionellen Resultate sind bei beiden Operateuren gut gewesen, die Menstruation ist erhalten geblieben, sie ist aber meistens, etwa in 20 Prozent, etwas stärker und schmerzhafter gewesen. Ausfallserscheinungen sind nicht aufgetreten. Ovarium und Stiel sind gut eingeheilt. Die Rekonvaleszens ist gut. Mortalität gleich Null. Durch Nischenbildung von Stiel und Uterus besteht die Gefahr für Darmeinklemmung. Tuffier erlebt nach dem Eingriff eine durch Adhäsionen bedingte Darmverschlingung. Ausserdem hat Tuffier einen Misserfolg durch eine Blutung im Douglas gehabt und einmal durch die Ausstossung des Ovariums. Bei 2 Fällen, bei denen Tuffier die Ovarientransplantation ausgeführt hat, und denen er wegen anderer Erkrankungen den Uterus nachträglich exstirpiert, findet er eine Bestätigung der Einheilung des Ovars. Bei der Revision finden sich die Ovarien an ihrem neuen Standort und erweisen sich morphologisch als vollkommen intakt. Derjenige Teil des Ovariums, der mit der Uterusmuskulatur in Kontakt steht, ist cystisch degeneriert und durch den Druck der Muskulatur etwas zusammengepresst. Immerhin besteht noch über der Cystenwand eine ungefähr 3 Millimeter dicke funktionierende Rindenschicht des Ovars, die einen gelben Körper mit hamorrhagischer Durchtränkung und Graff'sche Follikel enthält. Die Rindensubstanz des in das Uteruslumen hineinreichenden Ovarialteiles lässt sich als vollkommen normal feststellen. Follikel in allen Stadien der Entwickelung, ebenso Corpora lutea alten und neuen Ursprungs sind vorhanden. Eine abschliessende Membran, die das Ovarium vom Uterus isoliert hätte und die Ausstossung der Ovula verhindert hätte, ist nicht aufzuweisen. Es handelt sich also im Grossen und Ganzen um ein lebensfähiges und funktionstüchtiges Ovarium, das eine Befruchtung durchaus ermöglicht. Die verhältnismässig wenigen Schwangerschaften bei den Fällen von Tuffier führt dieser darauf zurück, dass seine Fälle erst kurze Zeit nach der Operation liegen und dass die Operierten zu den Menschen zählen, die sich keine Kinder mehr wünschen.

Angeregt durch die Erfolge Tuffier's, Estes's und Gellert's, der im Zentralblatt für Gynäkologie, Jahrgang 1925, eine Ovarientransplantation in den Uterus mit nachfolgender Gravidität beschreibt, hat auch die Universitäts-Frauenklinik zu Breslau eine Ovarientransplantation bei einer 22-

jährigen Patientin ausgeführt, die wegen doppelseitiger Adnexitis operiert werden musste.

Frl. Erna Gl., *22* Jahre alt, aufgenommen den 30. 6. 1925.

Diagnose: „Adnexitis duplex, Perimetritis, Appendicitis chronika."

Therapie: „Defundation des Uterus. Salpingoophorectomia sinistra. Salpingoectomia dextra. Intrauterine Verlagerung in den Uterus. (Methode Tuffier.) Appendectomia."

Anamnese: Die Menses hatten mit 14 Jahren begonnen und waren in einem Intervall von 4 Wochen regelmässig eingetreten. Die Blutungen waren mittelstark und von einer Dauer von 4 Tagen. Bisher hatte Patientin keine Störungen gehabt. Die letzte Menstruation war vom 10. bis 21. 6. sehr stark, die vorletzte 11. bis 21. 5., die vorvorletzte 4 Wochen vorher 8 bis 10 Tage lang. Die Patientin ist ledig, hat bis jetzt keinen Partus, keine erbliche Disposition und keine früheren Erkrankungen.

Jetzige Erkrankung: Seit 4 bis 5 Monaten wurde die Menstruation sehr stark von einer Dauer von 10 Tagen, jedoch nicht schmerzhaft. Patientin wird seit März mit Spülungen (Essigwasser) zuerst 2 Mal täglich (3 Wochen lang), dann täglich behandelt. Trotzdem stellt sich starker, weisslich-gelber, zähschleimiger Ausfluss ein. Der Appetit ist gut, Stuhlgang regelmässig, Wasserlassen ohne Beschwerden.

Befund: Die Mammae sind mässig entwickelt. Genitale lang ausgezogen. Nymphen und Vagina o. B. Sehr starker gelblicher Fluor. Portio weich und aufgelockert. Uterus retroflektiert. Anscheinend mobil. Links neben ihm ein taubenei-grosser, nicht sehr beweglicher, weicher Befund im Douglas. Rechte Adnexe o. B.

Verlauf. Therapie. Operation den 2. 7. 25.

Narkosen - Untersuchung. Retroflektierter Uterus. Retroflektio II.—III. Grades. Beide Adnexe verdickt und mit dem Uterus verwachsen.

Operationsbericht. Pfannenstielscher Querschnitt von 10 Zentimeter. Nach Eröffnung der Bauchhöhle allseitig Netzadhäsionen. Diese werden stumpf abpräpariert. Z. T. wird das Netz abgebunden und abgetragen. Nach diesem Schnitte kommt das Genitale ins Operationsfeld. Allseitige schwerste Perimetritis. Beide Adnexe mit Uterus und

Douglasperitoneum verbacken. Z. T. flächenhafte Adhäsionen. Lösung dieser Verwachsungen stumpf, sodass der Uterus und die Anhänge mobilisiert und vorgezogen werden können. Die lk. Adnexe, bestehend aus Pyosalpinx und schwer entzündlich veränderten Organen, werden bis zum Uterus abgetragen. R. eine zweite Pyosalpinx bis zum Uterus. Resektion des Ovars mit Ausschälung der Cyste. Vernähung des Ovarialrestes. Der Uterusfundus ist mit breiten Adhäsionen umgeben und morsch. Es wird beschlossen, da die Patientin noch sehr jung ist, ihr möglichst einen Ovarialrest und einen Teil des Uterusfundus zu erhalten. Defundation des Uterus in der Höhe der Ligg. rot. mit der Adnexe lks. und Pyosalpinx rechts, die noch am Fundus belassen waren. Im ausgetrichterten Fundus rechts wird der fast walnussgrosse Ovarialrest der lk. Seite mit Situationsnähten befestigt. Er lässt sich, da er gut gestielt ist, leicht hinüberziehen und steht unter keiner Spannung. Nun wird der Uterus mit Knopfnähten exact geschlossen, sodass das Ovar völlig intrauterin zu liegen kommt. Das Uterusperitoneum lässt sich nicht über den Fundus ziehen und schliessen. Deshalb Ventrifixatio des Restkörpers an das Bauchwandperitoneum nach Fraenkel mit einem Seidenfaden. Revision der Appendix. Sie ist entzündet und enthält Kotsteine. Typische Appendektomie nach Sultan. Schluss des Bauches in 4 Etagen.

Entlassungsbefund: Stielverhältnisse des eingepflanzten Ovars im Uterus sind gut, es hängt am lig. infundibulo-pelvicum und lig. latum, wird genügend ernährt durch die nicht unterbundene Art. ovarica. Pat. befand sich nach der Operation wohl. Im Verlaufe der Wundheilung trat eine Pleuritis sicca auf, die bei der am 10. 8. erfolgten Entlassung abgeklungen war. Bei der Entlassung waren keinerlei Zeichen von Ausfallserscheinungen aufgetreten. Ovarialrest nicht sequestriert. Die Vaginalsecretion war normal. Die Periode war nach der Operation noch nicht aufgetreten. Der Uterus ist gut anteflectiert und so gross wie ein normaler Uterus. Die Adnexgegend ist frei. Die Wunde völlig zugranuliert.

Nachuntersuchung: 1. 11. 25. Pat. hat sich nach der Operation sehr gut erholt und hat 12 Pfund zugenommen. Ihr Allgemeinbefinden ist nicht gestört. Ausfallserscheinungen wie Hitzegefühl, Herzklopfen, Blutandrang nach dem Kopf sind bis jetzt noch nicht aufgetreten. Pat. gibt an,

einmal eine geringe Blutung gehabt zu haben. Libido und Orgasmus sind vorhanden.

Die vaginale Untersuchung ergibt, dass der Uterus gut anteflectiert und von normaler Grösse ist. Das Ovarium mit dem Gefässtiel fühlt man als eine Verdickung am oberen Pol des Uterus und es erscheint fest mit demselben verwachsen. Die Adnexgegend ist frei.

Man kann in diesem Falle die Operation nach dem Untersuchungsbefund und nach dem Verhalten der Pat. als geglückt betrachten. Die Periode ist zwar erst einmal aufgetreten, doch hat dies nichts zu bedeuten, da sie Tuffier erst vier Monate nach dem Eingriff verlangt. Das Fehlen von Ausfallserscheinungen allein beweist den Erfolg der Operation noch nicht, doch hätten sich im anderen Falle drei Monate nach der Operation schon Ausfallserscheinungen bemerkbar gemacht. Vorläufig wird man sich damit begnügen müssen, die Periode regelmässig auftreten und Ausfallserscheinungen ausbleiben zu sehen. Den wahren Erfolg mit Eintritt einer Conception muss erst die Zeit erbringen, da der Fall noch zu kurze Zeit nach der Operation liegt.

Doch sind die bisherigen Erfolge der intrauterinen Ovarientransplantation ermutigend genug, um diese Operation bei mit Verlust der Tuben verbundenen Erkrankungen des Genitale als Methode der Wahl zu versuchen. Um allerdings eine sichere erfolgreiche intrauterine Ovarientransplantationmethode, homoioplastische, besonders aber heteroplastische zu erzielen, ist es nötig, die Grundlagen hierfür genauer zu erforschen und bessere Operationsmethoden zu ersinnen.

Literatur

Grigorieff. Die Schwangerschaft bei Transplantation der Eierstöcke. Ztrbl. f. Gyn. Jg. 97 Nr. 22.

Frank. Ueber Transplantation von Ovarien. Ztrbl. f. Gyn. 98. Seite 444.

Knauer. Die Ovarientransplantation. Arch. f. Gyn. Jg. 1900 Bd. 60.

Sippel. Die Ovarientransplantation bei herabgesetzter und fehlender Genitalfunktion. Arch. f. Gyn. Jg. 1923 Bd. 118.

Sippel. Schwangerschaft nach homoioplastischer Ovarientransplantation bei Hypovarismus. Ztrbl. f. Gyn. 1924. Nr. 1/2.

Meyer. Ueber Versuch zur Wiederherstellung der Conceptionsfähigkeit nach Verlust der Eileiter oder Eierstöcke. Ztrbl. f. Gyn. 1924. Nr. 30.

Benesch und Koehler. Experimentelle Versuche zur Wiederherstellung der Conceptionsfähigkeit durch intrauterine Verlagerung des Ovars. Ztrbl. f. Gyn. 1924. Nr. 46.

Gellert. Beitrag zum Kapitel der Wiederherstellung der Conceptionsfähigkeit. Ztrbl. f. Gyn. 1925. Nr. 5.

Hartmann. L'implantation de l'ovaire dans l'utérus. Gynékologie et Obstrétique. 1925. Tome XI.

Tuffier et Letulle. Transposition de l'ovaire pourvu son pedicule vasculaire dans l'uterus après ablation des salpingites. Presse medicale 1924. pag. 465.

Morris. Ein Fall von Ovarientransplantation gefolgt von Schwangerschaft und Entbindung eines lebenden Kindes. Medical Record 1906. Bd. 69. p. 697.

Lisjanski. Zur Frage der Transplantation der Ovarien in die Gebärmutter. Ztrbl. f. Gyn. 1912. Nr. 28.

Estes. Surg. Gyn. Obst. mars 1924. A. XXXVIII. p. 394.

Lebenslauf

Ich, Alfons Sentek, geb. d. 19. Mai 1896, K. preussischer Staatsangehöriger, Sohn des verstorbenen Schlossermeisters Julius Sentek, besuchte bis April 1914 das Kgl. Gymnasium zu Königshütte und bin Jan. 1915 als Freiwilliger ins Feld gezogen. Nach meiner Entlassung Jan. 1920 habe ich an einem Abiturientenkursus für Kriegsteilnehmer in Königshütte teilgenommen und bekam Jan. 1921 das Reifezeugnis. Seitdem studierte ich auf den Universitäten Breslau, Königsberg und München „Medizin" und bestand März 1925 in Breslau das Staatsexamen mit dem Prädikat „gut".

Buchdruckerei
Theodor Winkler
Cunnersdorf
im Riesengeb.